Instrucciones de seguridad

VEGASWING 61/63.C******N*

PTB 00 ATEX 2217 X

Ⓔx II 1G, II 1/2G, II 2G Ex ia IIC T6

0044

25738

Índice

EG-Konformitätserklärung **4**

EC declaration of conformity **4**

Déclaration CE de conformité **4**

1 Vigencia **5**

2 Generales **5**

2.1 Medio de producción categoría 1G 5
2.2 Medio de producción categoría 1/2G 5
2.3 Medio de producción categoría 2G 5

3 Datos técnicos **6**

3.1 Datos eléctricos 6
3.2 Condiciones de empleo 7
3.3 Condiciones de empleo diferentes homologadas: 8

4 Protección contra riegos a causa de la electricidad estática **9**

5 Montaje/instalación **9**

6 Desarrollo de chispas por choques y fricción **9**

7 Empleo de un aparato de protección contra sobretensión **10**

8 Resistencia del material **10**

9 Conexión a tierra **10**

Atender:

Las presentes instrucciones de seguridad forman parte de las instrucciones de servicio:

- 29226 - VEGASWING 61 - NAMUR
- 29231 - VEGASWING 63 - NAMUR
- 33647 - EC type approval PTB 00 ATEX 2217 X

25738-ES-080614

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, verfügbar in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch.
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas are available in German, English, French and Spanish language.
FR	Consignes de sécurité pour l'utilisation en atmosphère explosible, disponibles dans les langues allemande, anglaise, française et espagnole.
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión, disponible en los siguientes idiomas alemán, ingles, francés y español.
CZ	Pokud nastanou potíže při čtení bezpečnostních upozornění v otištěných jazycích, poskytneme. Vám na základě žádosti k dispozici kopii v jazyce Vaší země.
DA	Hvis De har svært ved at forstå sikkerhedsforskrifterne på de trykte sprog, kan. De få en kopi på Deres sprog, hvis De ønsker det.
EL	Εάν δυσκολεύεστε να διαβάσετε τις υποδείξεις ασφαλείας στις γλώσσες που ήδη έχουν τυπωθεί, τότε σε περίπτωση ζήτησης μπορούμε να θέσουμε στη διάθεσή σας ένα αντίγραφο αυτών στη γλώσσα της χώρας σας.
ET	Kui teil on raskusi trükitud keeltes ohutusnõuete lugemisega, siis saadame me teie järelepärimise peale nende koopia teie riigi keeles.
FI	Laitteen mukana on erikielisiä turvallisuusohjeita. Voit tilata meiltä äidinkieliset turvallisuusohjeet, jos et selviä mukana olevilla kielillä.
HU	Ha a biztonági előírásokat a kinyomtatott nyelveken nem tudja megfelelően elolvasni, akkor lépjen velünk kapcsolatba: azonnal a rendelkezésére bocsátunk egy példányt az Ön országában használt nyelven.
IT	Se le Normative di sicurezza sono stampate in una lingua di difficile comprensione, potete richiederne una copia nella lingua del vostro paese.
LT	Jei Jums sunku suprasti saugos nuorodų tekstą pateiktomis kalbomis, kreipkitės į mus ir mes Jums duosime kopiją Jūsų šalies kalba.
LV	Ja Jums ir problēmas drošības noteikumus lasīt nodrukātajās valodās, tad mēs Jums sniegsim pēc pieprasījuma kopiju Jūsu valsts valodā.
MT	F'kaz li jkollok xi diffikulta` biex tifhem listruzzjonijiet ta' sigurta`kif ipprovduti, infurmana u ahna nibghatulek kopja billingwa tieghek.
NL	Als u moeilijkheden mocht hebben met het lezen van de veiligheidsinstructies in de afgedrukte talen, sturen wij u op aanvraag graag een kopie toe in uw eigen taal.
PL	W przypadku trudności odczytania przepisów bezpieczeństwa pracy w wydrukowanych językach, chętnie udostępnimy Państwu kopię w języku obowiązującym w danym kraju.
PT	Caso tenha dificuldade de ler as instruções de segurança no idioma, no elas foram impressas, poderá solicitar junto a nós uma cópia em seu idioma.
SK	Pokiaľ nastanú problémy pri čítaní bezpečnostných pokynov vo vydaných jazykoch, poskytneme Vám na základe žiadosti k dispozícii kópiu v jazyku Vašej krajiny.
SL	Kadar se pojavijo težave pri branju varnostnih navodil v izdanih jezikih, vam bomo na osnovi zahtevka dali na razpolago kopijo v jeziku vaše države.
SV	Om du har problem att läsa säkerhetsanvisningarna på de här tryckta språken, ställer vi gärna på begäran en kopia på ditt språk till förfogande.

EG-Konformitätserklärung
EC declaration of conformity
Déclaration CE de conformité

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that our product
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

VEGASWING 61/63.C****N***

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt
to which this declaration relates is in conformity with the following standards
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes

EN 60079-0: 2006
EN 60079-11: 2007
EN 60079-26: 2007
EN 61326-1: 2006 Emission: class B, Imission: industrial area
EN 61010-1: 2001

gemäß denBestimmungen der Richtlinien
following the provision of Directives
conformément aux dispositions des Directives

94/9/EG
2006/95/EG
2004/108/EG

EG Baumusterprüfbescheinigung Nummer EC-Type Examiniation Certificate Number Numéro du certificat d'examen CE de type	**PTB 00 ATEX 2217 X** **3. Supplement**
Benannte Stelle/Kennnummer Notified Body/Itdentification number Organisme notifié/Numéro d'identification	TÜV Nord Cert./0044

Schiltach, 24.01.08

ppa. J. Fehrenbach
Entwicklungsleitung
Development Management
Directeur du service recherche et développement

i.V. Frühauf
Leiter Zertifizierung
Certification Manager
Directeur du service de certification

25738-ES-080614

1 Vigencia

Estas instrucciones de seguridad tienen vigencia para el interruptor vibratorio SWING61/63.C******N* según la certificación de comprobación CE de modelos de construcción PTB 00 ATEX 2217 X con el tercer anexo (Número de certificación sobre la placa de tipos).

2 Generales

Los SWING61/63.C******N* sirven para la monitorización o control de niveles en áreas con riesgo de explosión, también en el caso de líquidos inflamables, gases, nieblas o vapores.

Los SWING61/63.C******N* son adecuados para el empleo en las atmósferas explosivas de todas las sustancias inflamables de los grupos explosivos IIA, IIB, y IIC, para aplicaciones que exigen medios de producción de la categoría 1/2G o 2G.

Cuando los SWING61/63.C******N* son instalados y explotados en zonas con riesgo de explosión, hay que prestar atención a las determinaciones generales de instalación para la protección contra explosión EN 60079-14, así como las presentes indicaciones de seguridad.

La instalación de equipos con riesgo de explosión tiene que ser realizada básicamente por especialistas.

2.1 Medio de producción categoría 1G

Los SWING61/63.C******N* se instalan en zonas que requieren medios de producción categoría 1G.

2.2 Medio de producción categoría 1/2G

La carcasa de la electrónica se monta en los lugares que exigen el montaje de un medio de producción de categoría 2G en áreas con riesgo de explosión. Los elementos de conexión a proceso se montan en la pared de separación que divide las áreas en las que se requieren medios de producción de categoría 2G o 1G. La sonda de medición con los elementos mecánicos de fijación se monta en áreas con riesgo de explosión que requieren medios de producción categoría 1G.

2.3 Medio de producción categoría 2G

Los SWING61/63.C******N* se instalan en áreas con riesgo de explosión, que requieren medios de producción de la categoría 2G.

3 Datos técnicos

3.1 Datos eléctricos

Los SWING61/63.C******N* tienen circuitos con seguridad intrínseca. La conexión de dichos circuitos de seguridad intrínseca se realiza en los bornes situados en una cámara de conexión Ex "i".

Circuito eléctrico de alimentación y señal

Bornes 1[+], 2[-]	En tipo de protección e seguridad intrínseca Ex ia IIC/IIB Solo para la conexión a un circuito de corriente de seguridad intrínseca certificado. Valores máximos: U_i = 20 V I_i = 103 mA P_i = 516 mW En la versión con cable de conexión montado fijo hay que considerar L_i = 55 µH/m, C_i $_{Conductor/Conductor}$ = 58 pF/m y C_i $_{Conductor/Blindaje}$ = 270 pF/m.

Los circuitos eléctricos con seguridad intrínseca se encuentran separados galvánicamente con seguridad de las partes con capacidad de conexión a tierra.

En el caso de aplicaciones que requieren medios de producción categoría 2G o 1/2G, el circuito eléctrico de alimentación o señal con seguridad intrínseca puede corresponder con la categoría ia o ib, para la conexión a un circuito de corriente con categoría ib el símbolo de protección e es Ex ib IIC T6.

En el caso de aplicaciones que requieren medios de producción de la categoría 1G, el circuito eléctrico de alimentación y señal con seguridad intrínseca tiene que corresponder con la categoría ia.

Hay que conectar los SWING61/63.C******N* en las aplicaciones que requieren medios de producción categoría 1G, preferentemente a los medios de producción correspondiente con circuitos eléctricos con seguridad intrínseca con separación galvánica.

Consejos:
La identificación del tipo de protección "e" es: II 2G Ex ia IIB T6; II 2G Ex ib IIB T6, II 1G Ex ia IIB T6 o II 1/2G Ex ia IIB T6 en caso de alimentación a través de un circuito del grupo IIB.

3.2 Condiciones de empleo

3.2.1 Temperaturas ambientales permisibles

En la sonda de medición - categoría 1G

Clase de temperatura

– T6	-20 … +51 °C
– T5, T4, T3, T2, T1	-20 … +60 °C

En la sonda de medición - categoría 1/2G

Clase de temperatura

– T6	-20 … +85 °C
– T5	-20 … +100 °C
– T4	-20 … +135 °C
– T3 sin adaptador de temperatura	-20 … +150 °C
– T3 con adaptador de temperatura	-20 … +200 °C
– T2, T1 con adaptador de temperatura	-20 … +250 °C

Si las sondas de medición del SWING61/63.C******N* se emplean a temperaturas mayores que las indicadas en tabla anterior, hay que asegurar mediante medidas adecuadas, que no exista ningún peligro de incendio a causas de dichas superficies calientes durante el funcionamiento. La temperatura la electrónica/carcasa no puede sobrepasar aquí los valores correspondiente con la tabla anterior.

Aquí hay que prestar atención a que la sonda de medición no presente ningún calentamiento propio (incluso en caso de perturbación) y que el funcionamiento seguro del equipo respecto a las presiones / temperaturas de los materiales empleados es de la incumbencia del usuario.

En la sonda de medición - categoría 2G

Clase de temperatura

– T6	-40 … +85 °C
– T5	-40 … +100 °C
– T4	-40 … +135 °C
– T3 sin adaptador de temperatura	-40 … +150 °C
– T3 con adaptador de temperatura	-50 … +200 °C
– T2, T1 con adaptador de temperatura	-50 … +250 °C

25738-ES-080614

Si las sondas de medición del SWING61/63.C******N* se emplean a temperaturas mayores que las indicadas en tabla anterior, hay que asegurar mediante medidas adecuadas, que no exista ningún peligro de incendio a causas de dichas superficies calientes durante el funcionamiento. La temperatura la electrónica/carcasa no puede sobrepasar aquí los valores correspondiente con la tabla anterior.

En la electrónica - categoría 1G

Clase de temperatura	
– T6	-20 … +51 °C
– T5, T4, T3, T2, T1	-20 … +60 °C

En el sistema electrónico - categoría 1/2G o categoría 2G

Clase de temperatura	
– T6	-40 … +67 °C
– T5	-40 … +82 °C
– T4, T3, T2, T1	-40 … +90 °C

3.2.2 Presión de trabajo permisible en el área de la sonda de medición:

Categoría 1G o 1/2G

Presión de trabajo	0,8 … 1,1 bar

Categoría 2G

Presión de trabajo	Vacío … 64 bar (en caso necesario, prestar atención a la presión nominal del elemento de conexión de proceso)

Información:
Las condiciones de empleo mencionadas anterriomente son válidas también para los SWING63.C******N* con racor de retención AVR60.3*** o ARV-SG63.2** ($P_{max.}$ 16 bar, $T_{max.}$ 150 °C) y racor de retención AVR60.4*** o ARV-SG63.3** ($P_{max.}$ 64 bar, $T_{max.}$ 250 °C).

3.3 Condiciones de empleo diferentes homologadas:

Los SWING61/63.C******N* (incluso con racores de retención AVR60.3/4*** y ARV-SG63.2/3**.) se pueden emplear como medios de producción categoría 1/2G según las condiciones descritas a continuación.

Clase de temperatura	Temperatura en el sensor	Temperatura ambiente en la electrónica	Presión de proceso
T4, T3, T2, T1	-20 … +60 °C	-40 … +90 °C	0 … 6 bar

Indicaciones:
Si durante el empleo del SWING61/63.C******N* como medio de producción de la categoría 1/2G ocurre una variación de las condiciones de empleo mencionadas anteriormente en la sonda de medición, entonces hay que prestar atención a que la sonda de medición no presente calentamiento propio alguno (incluso en caso de perturbación) y que el funcionamiento seguro del equipo obedezca respecto a las presiones / temperaturas de los materiales del explotador empleados.

Las temperaturas y presiones de trabajo homologadas para la operación se toman de las instrucciones de servicio.

4 Protección contra riegos a causa de la electricidad estática

Para el SWING61/63.C******N* versiones con piezas plásticas con capacidad de carga electrostática tales como carcasas plásticas, piezas recubiertas de plástico o esmaltadas, un cartel de advertencia en la carcasa hace indicación, acerca de las medidas de seguridad a tomar respecto al peligro de carga electrostática durante el funcionamiento y durante los trabajos de mantenimiento.

Atención: !Piezas plásticas, peligro carga electrostática¡

- Evitar fricción
- No limpiar en seco
- No montar en zonas de escape de medios no conductores

5 Montaje/instalación

Hay que instalar los SWING61/63.C******N* en caso de peligro de oscilaciones o vibraciones de forma tal, que resulte imposible un golpeo contra la pared del depósito, considerando las estructuras internas y las condiciones reotécnicas del depósito. Ello resulta especialmente valido para longitudes superiores a 3 m.

6 Desarrollo de chispas por choques y fricción

Hay que instalar los sensores SWING61/63.C******N* de forma tal, que se excluya la formación de chispas a causas de golpes o procesos de fricción entre el aluminio y el acero (excepto acero inoxidable, cuando puede evitarse la presencia de partículas de óxido).

7 Empleo de un aparato de protección contra sobretensión

En caso del SWING61/63.C******N* no se requieren medidas contra sobretensión según la norma EN 60079-14 durante el empleo como medio de producción categoría 1/2G.

Durante el empleo como medios de producción categoría 1G según EN 60079-14 hay que conectar previamente al SWING61/63.C******N* un equipo de protección contra sobretensión adecuado como protección contra sobretensiones p. Ej. el modelo certificado B62-36G de la empresa VEGA (TÜV 07 ATEX 553276).

8 Resistencia del material

Los SWING61/63.C******N* pueden emplearse solamente en aquellos medios, contra los que los materiales en contacto tienen suficiente resistencia química.

9 Conexión a tierra

Hay que conectar los SWING61/63.C******N* electrostáticamente a la conexión equipotencial (Resistencia de contacto ≤ 1 MΩ), p. Ej. a través del borne de puesta a tierra interno o externo de la carcasa.
Las piezas metálicas del SWING61/63.C******N* están conectadas eléctricamente a la carcasa con los bornes internos o externos de puesta a tierra.

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania
Teléfono +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
www.vega.com

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2008

Reservado el derecho de modificación 25738-ES-080614